

FUJIKURA NEWS 7

2020 No.467

Fujikura Modern history -3

世界的発明「SZ撚り」の誕生

岩戸景気が去り、オリンピックの後、貿易自由化に伴う海外電線との競争の中、コストダウンを推進した。さらにVA(価値分析)を強力に実行した結果、落ち込んでいた売上高は昭和39年に100億円の大台を越えた。ケーブルの技術開発は着実に進み、業界多年の夢であった製造方法の革命を成し遂げる。吉村正道元副社長らの研究による「SZ撚り」が戦後最大の世界的発明となり、10カ国以上で特許を取得、大河内記念技術賞を受賞した。



第14回大河内賞受賞の吉村正道(昭和43年)

エネルギー
情報通信

超多心光ケーブル用融着接続架を販売開始



当社は、超多心光ケーブル用融着接続架を販売開始しました。本製品は、最大で13,824心の光ファイバを収容可能な超多心対応品でありながら、光ファイバ収容トレイのサイズや架内の配線・収納を工夫することにより可能な限り小型化した製品です。また、新コンセプトの光ファイバ保護チューブおよび取り外しが可能な光ファイバ収容トレイの使用により、超多心光ケーブルの光心線接続を複数人で同時に作業することができ、作業時間の短縮を実現します。近年、データセンタの増設に伴い、超多心光ケーブルの採

用が拡大しています。当社が、販売している3,456心や6,912心Wrapping Tube Cable®(WTC®)などの超多心光ケーブルを効率的に接続・分岐するためには、超多心光ケーブル用融着接続架は必要不可欠です。屋内設置型にとどまらず、さらに屋外設置型、壁掛け設置型の融着接続架も鋭意開発しています。本超多心融着接続架と同じ収納部材の利用により、同様の作業性を実現し作業時間を短縮できます。今後も超多心光ケーブルの接続や成端に対応する先進的な製品の開発に邁進します。

- 光ファイバ保護チューブ
- 融着ユニット
- 融着トレイ
- 超多心光ファイバケーブル用融着接続架: FDF-102

品名	FDF-102
サイズ(mm)	幅 610 x 奥行 305 x 高さ 2040
収納容量	13,824心
融着ユニット数	8ユニット(1,728心/ユニット)
融着トレイ	288心接続
適用	屋内設置 / 前面保守

熱中症予防 IoTソリューション

熱中症予防IoTソリューション特集

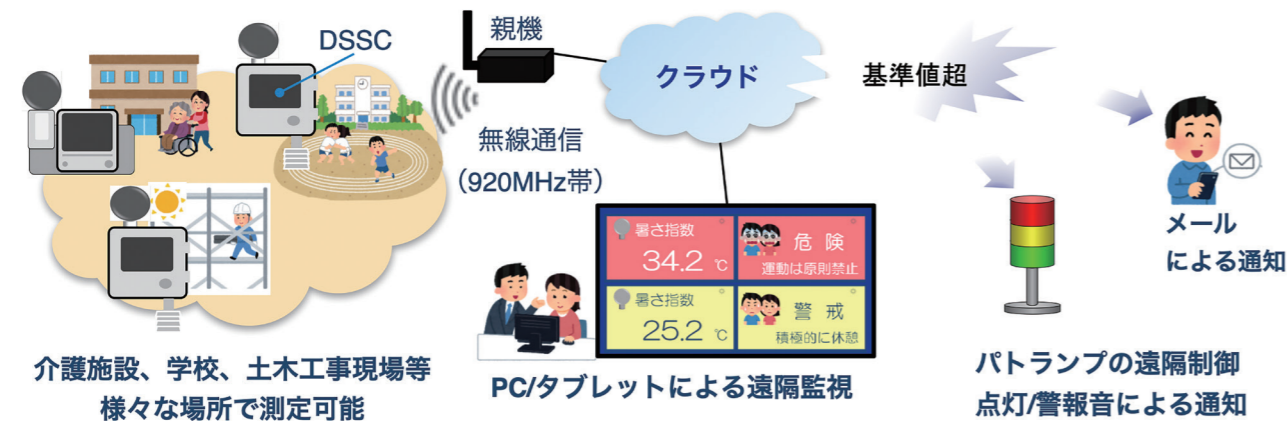


近年、熱中症救急搬送者の増加が暮らしの安全に関連する課題の一つとして、関係省庁や自治体で認知が高まっており、その解決のために暑さ指数の計測など各種の方策が検討されています。暑さ指数(WBGT)は、熱中症予防の指標として広く用いられている指数です。この暑さ指数は学校や工事現場、介護施設内など、それぞれ環境により大きく異なりますので、個々の場所でのきめ細やかな実測による把握が、熱中症予防の観点で重要となります。

暑さ指数をIoTでみえる化 + 危険をアラームで通知

センサノードは完全配線レスで簡単設置

システム構成



介護施設、学校、土木工事現場等
様々な場所で測定可能

暑さ指数(WBGT)計測

配線不要の簡単設置

みえる化

ネットを介して
どこでも確認可能

通知

アラームをメールや
パトランプで即時通知

● 実証実験による検証

西日本電信電話株式会社(NTT西日本)様と2018年から福岡市(きりん保育園、今津運動公園)、吹田市立南千里中学校での実証実験を行い、NTT西日本様(福岡・熊本)のオフィスビルへの設置によるPR活動を行いました。計測データのPCやスマートフォンへのリアルタイム表示に加え、設定値を超えた場合のメールやパトランプでのアラーム通知が、お客様の熱中症予防への意識向上やリアルタイムで注意喚起が出来ることを確認しました。



● 屋内ノード
実証実験の様子



● 屋外ノード
実証実験の様子

黒球付き暑さ指数センサノード



● 屋外用
約153(W)×334(H)×103mm(D)



● 屋内用
約149(W)×141(H)×43mm(D)

● 電池交換不要&簡単設置

環境発電デバイスである色素増感太陽電池(DSSC)を搭載しており、自立電源駆動が可能のため、完全配線レス、メンテナンスフリーのセンサネットワークを構築できます。

● 屋内用と屋外用をラインナップ

設置場所に応じて、屋内用と屋外用を選択することが可能で、屋外用は防水規格IPX4対応です。

● 正確な暑さ指数

輻射熱を測定する黒球温度センサを搭載しており、正確なWBGT測定(JIS B7922クラス2準拠)を実現します。この黒球センサは直射日光などの輻射熱を観測する黒球温度を測定するためのものです。

● 2種類の無線方式により様々な環境に適用可能

障害物回避性能が高いマルチホップ通信モデルと見通し距離数百m~10kmの長距離通信が可能なLoRaWAN™通信モデルを選択可能です。

みえる化クラウドアプリケーション

センサシステムで計測したデータを、インターネット上で「みえる化」することに特化したクラウドアプリケーションです。

● 遠隔監視

収集されたデータはリアルタイムでPCやスマホでどこからでも確認することができます。

● データ集計・保存機能

測定データの平均値や最大/最小値はリアルタイムで算出でき、それらは履歴データとして参照することが可能です。

● 多様な通知機能

計測データに対して「しきい値」を設け、超過時に「メール」や「パトランプ」による注意喚起を発信することが可能です。

● 柔軟な画面デザイン

暑さ指数みえる化画面には雛形を用意し、色やメッセージの変更など、ユーザの要望に柔軟に対応することが可能です。

工事現場



学校

介護施設



● みえる化画面例

産業用基板間コネクタのラインナップ拡充 DFACシリーズ



当社は、産業機器向けに0.6mmピッチ基板間コネクタのDFACシリーズを開発しました。

DFACシリーズは、「グラウンド端子付き」・「省スペース」をコンセプトとした製品です。

特長

- ① コネクタの両端にグラウンド端子を配置しながら省スペース化を実現
(当社製品面積比: プラグ10%、レセプタクル45%減)

● コネクタ寸法 単位: mm

		芯数	幅	奥行	高さ
プラグ	ストレート	50芯	21.4	6.5	14.7
	ライトアングル	70芯	27.4	6.5	14.7
レセプタクル	ライトアングル	50芯	21	7.8	10.2
	ストレート	50芯	19	5.2	7.8
		70芯	25	5.2	7.8

- ② 嵌合の組合せ

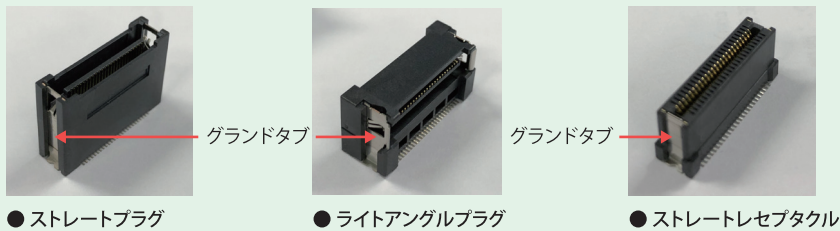
芯数	嵌合の組合せ	基板間高さ
50芯・70芯	ストレートプラグーストレートレセプタクル	18 mm
50芯	ライトアングルプラグーストレートレセプタクル	—

- ③ 実績のある2点接触構造 (ロール面とプレス抜き断面の2箇所で接触)

●仕様

定格電圧	AC50 V (r.m.s.)	接触抵抗	初期100mΩ以下
定格電流	0.5 A / コンタクト	使用温度範囲	-55 °C ~ +105 °C
耐電圧	AC150 V (r.m.s.) / 1分間	グラウンド端子	2本 (固定タブ兼用)
絶縁抵抗	DC100 Vで100mΩ以上		

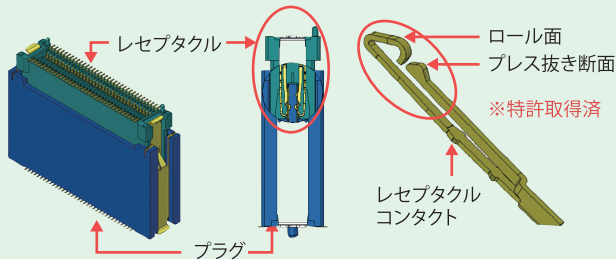
● コネクタ外観図



● ストレートプラグ

● ライトアングルプラグ

● ストレートレセプタクル



● 2点接触構造

限られた寸法の中で「プレス抜き断面」の接点に加え、「ロール面」の接点を設け、信頼性の高い2点接触を実現。

✉ コネクタ開発部

ddk.contact@jp.fujikura.com

Fujikura 株式会社フジクラ Fujikura Ltd.

“つなぐ”テクノロジー 製品ニュース No.467
発行:2020年7月 編集兼発行責任者:森本 朋治
〒135-8512 東京都江東区木場1-5-1
http://www.fujikura.co.jp

営業企画部 TEL:03-5606-1092
関西支店 TEL:06-6364-0373
中部支店 TEL:052-212-1880
東北ブロック TEL:022-266-3344
九州ブロック TEL:092-291-6126

